



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

# Leopoldina aktuell

2/2016

Der Newsletter der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften

Halle (Saale), 7. April 2016

## Dem Gedächtnis auf der Spur



Interview mit dem Nobelpreisträger Eric Kandel ML  
über Prion-Proteine und die Meeresschnecke *Aplysia*  
Vortrag am 27. Mai in Berlin

GESELLSCHAFT

S. 2



Wieviel Verstärkung  
brauchen wir?  
Leopoldina-Diskussion über  
Zuwanderung

KOMMUNIKATION

S. 5



Was moderne  
Landwirtschaft leistet  
Teilnehmer berichten  
über Journalistenkolleg

INTERNATIONALES

S. 8



Symposium zum Thema  
„Brain and Eye“  
Neurowissenschaftler tagen  
in Indien

# Editorial

Liebe Mitglieder  
und Freunde der Leopoldina,



die Leopoldina ist eine Institution mit einer langen Geschichte. Sie ist eine der ältesten Wissenschaftsakademien der Welt.

Zu einer langen Geschichte gehört es auch, die unterschiedlichen Epochen, in denen die Institution bestand, zu beleuchten und das Wirken von Leitung und Mitgliedern kritisch zu hinterfragen. Insbesondere für die historische Aufarbeitung ihrer jüngeren Geschichte hat die Leopoldina eine große Verantwortung.

Eine wichtige Grundlage für die Aufarbeitung liefert die jetzt erschienene Monographie „Die Leopoldina: Die Deutsche Akademie der Naturforscher zwischen Kaiserreich und früher DDR“ (siehe Seite 7). Prof. Dr. Rüdiger vom Bruch, renommierter Zeitgeschichtshistoriker an der Humboldt-Universität zu Berlin, sei herzlich dafür gedankt, dass er der Bitte der Leopoldina gefolgt ist und die Projektgruppe geleitet hat. So ist ein materialreiches Werk als Basis für die weitere Beschäftigung mit dem Thema entstanden. Die Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung war bereit, die Finanzierung zu übernehmen, wofür ich besonders danke. Auch dem wissenschaftlichen Beirat, der das Projekt begleitete, insbesondere dem hier sehr engagierten Medizinhistoriker Prof. Dr. Wolfgang U. Eckart ML, gilt mein Dank.

Die Veröffentlichung ist nur ein Schritt bei der Aufarbeitung der Akademiegeschichte. Ende Mai führt die Leopoldina ein Symposium durch, bei dem die Monografie besprochen und diskutiert wird. Zudem werden bei der Veranstaltung weitere Forschungsvorhaben zur jüngeren Akademiegeschichte vorgestellt. Ich hoffe, dass diese Veranstaltung auf reges Interesse stößt und daraus fruchtbare Diskussionen entstehen.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

*R. v. Br.*

## Federt Zuwanderung die Folgen des demografischen Wandels ab?

Leopoldina und Institut für Wirtschaftsforschung Halle veranstalten Podiumsdiskussion zum Thema Migration



Auf dem Podium diskutierten (von links) Prof. Dr. Josef Ehmer, Universität Wien, Prof. Dr. Christine Langenfeld, Vorsitzende des Sachverständigenrats deutscher Stiftungen für Integration und Migration, Moderatorin Dr. Dorothea Siems von der Zeitung „Die Welt“, Prof. Dr. Norbert F. Schneider, Direktor des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann ML, Direktor des Forschungsinstituts zur Zukunft der Arbeit GmbH, Prof. Barbara John, Vorstandsvorsitzende des Deutschen Paritätischen Wohlfahrtsverbandes und Prof. Reint E. Gropp, Ph.D., Präsident des Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung.

Foto: Markus Scholz

Die Bevölkerungszahl in Deutschland wird in den kommenden Jahrzehnten aller Voraussicht nach sinken und das Durchschnittsalter steigen. Daraus erwachsen eine Reihe gesellschaftspolitischer Herausforderungen und Chancen, zusammengefasst in dem Begriff des demografischen Wandels. Gleichzeitig nimmt die Zahl der Einwanderer und Asylsuchenden, die nach Deutschland kommen, zu. An die Zuwanderung wird zuweilen die Hoffnung geknüpft, dass sie hilft, die ökonomischen Herausforderungen zu bewältigen, die sich der Gesellschaft aufgrund des demografischen Wandels stellen. Ob diese Hoffnung berechtigt ist und, wenn ja, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit Zuwanderung einen positiven Effekt zeitigt, diskutierten in einem Podiumsgespräch am 3. März Expertinnen und Experten aus den Bereichen Demografie, Wirtschafts-, Rechts- und Geschichtswissenschaft mit mehr als 200 Besuchern in der Leopoldina in Halle.

### Bildung und Ausbildung für Migranten müssen gestärkt werden

In dem Gespräch, das die Leopoldina und das Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) gemeinsam orga-

nisiert hatten, waren sich die Teilnehmer einig, dass die Integration der neu nach Deutschland kommenden Menschen eine langfristige Aufgabe ist. Dieser müsse man sich möglichst bald widmen. Auch, um die in der Vergangenheit gemachten Fehler im Umgang mit Migration nicht zu wiederholen.

### Verschiedene Arten der Zuwanderung unterscheiden

Insbesondere für die sehr wichtigen Bereiche Bildung und Ausbildung braucht es deswegen zeitnah eine Infrastruktur, die nach Ansicht der Podiumsteilnehmer bislang noch nicht ausreichend aufgebaut ist. Darüber hinaus wurde in der Diskussion vorgeschlagen, über die formale Anerkennung von Teilqualifizierungen nachzudenken. Zum Beispiel, wenn Einwanderer praktische Fähigkeiten eines Berufes bereits beherrschten.

Die Aufnahme von Asylsuchenden aus humanitären Gründen ist ein Bereich, ein anderer ist die Frage nach einer gesteuerten qualifizierten Zuwanderung. Letzteres bleibt insbesondere für die Frage nach Antworten auf den Fachkräftemangel eine wichtige Option. (sw)

# Größtmögliche Freiheit bei minimiertem Risiko

Leopoldina und DFG veranstalten Workshop zum Thema sicherheitsrelevante Forschung - Dual Use

Forschungsfreiheit ist eine wesentliche Grundlage für Fortschritt und Wohlstand der Gesellschaft. Häufig können nützliche Forschungsergebnisse aber auch zu schädlichen Zwecken missbraucht werden. Beispiele dafür sind: Erkenntnisse aus Materialforschung und Nanotechnologie könnten zur Entwicklung von Angriffswaffen beitragen oder Forschungsergebnisse zu Industrierobotern beim Bau von Drohnen für Kriegseinsätze Anwendung finden. In den Informationswissenschaften besteht die Möglichkeit, dass Forschungsmethoden zur umfassenden Sammlung und Analyse personenbezogener Daten zur Verletzung von Persönlichkeitsrechten missbraucht werden. Auch könnten Schlüsse aus den Verhaltens- und Sozialwissenschaften die gezielte Meinungsmanipulation erleichtern. Die Liste ließe sich nahezu unbegrenzt ergänzen.

Diese Problematik der doppelten Verwendung (Dual Use) löst immer wieder Debatten über den zu erwartenden Nutzen und potentielle Risiken einzelner Forschungsvorhaben aus. Beispielhaft hierfür steht seit etwa vier Jahren die Forschung zur Übertragbarkeit hochpathogener Vogelgrippeviren. Die Leopoldina und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) haben zur Risikominimierung in der Forschung und zur Stärkung der Forschungsfreiheit 2014 die Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung veröffentlicht und zu deren Implementierung Anfang 2015 den Gemeinsamen Ausschuss zum Umgang mit Sicherheitsrelevanter Forschung eingesetzt, dessen Geschäftsstelle in der Leopoldina angesiedelt ist. Der Gemeinsame Ausschuss wird am 14. April 2016 eine Informationsveranstaltung in Berlin zur Umsetzung der Empfehlungen durchführen (siehe Infokasten).

Forschungsinstitutionen und dort tätige Wissenschaftler sollen weiterhin für die durchgeführten wissenschaftlichen Arbeiten die Verantwortung, die über Verpflichtungen auf Grund rechtlicher Normen hinausgeht, selbst tragen. Mit Hilfe von besonderen Ethik-Kommissionen sollen die Institutionen in der Lage sein, sachgerecht und verantwortungsvoll mit entsprechenden Fällen aus der eigenen Arbeit umzugehen sowie selbst über die-



Die Einschätzung von Forschungsrisiken ist eine wichtige Aufgabe von Wissenschaftlern. Foto: fotolia.com

se zu entscheiden. Die Empfehlungen von DFG und Leopoldina sehen dafür Kommissionen für Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEF) vor, die es mittlerweile an 13 deutschen Forschungseinrichtungen, zum Beispiel an den Universitäten Marburg, Kiel und Göttingen, gibt. Der Gemeinsame Ausschuss versteht sich als Kontaktstelle für Fragen zum eigenverantwortlichen Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung und als Plattform für den Erfahrungsaustausch zwischen den Forschungsinstitutionen. Auf einer Internet-Plattform können die Forschungs-

institutionen Politik und Öffentlichkeit über ihre zuständigen Ansprechpartner und KEF informieren. Derzeit sind bereits rund 100 Einträge angelegt.

Idealerweise sind bis Mitte 2017 mehr als 100 KEF deutschlandweit etabliert, die dem Gemeinsamen Ausschuss jährlich Bericht über die behandelten Fälle erstatten. Als Hilfestellung für die Einrichtung einer KEF hat der Gemeinsame Ausschuss eine Mustersatzung vorgelegt, die die regelungsbedürftigen Sachverhalte ausweist, die im Detail den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort angepasst werden. (jf)

## INFORMATIONSVORANSTALTUNG AM 14. APRIL IN BERLIN

Informationsveranstaltung des Gemeinsamen Ausschusses zur Umsetzung der Empfehlungen von DFG und Leopoldina zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung  
Donnerstag, 14. April 2016, 10.00 – 17.00 Uhr  
Kaiserin Friedrich-Haus, Robert-Koch-Platz 7, Berlin

Die Veranstaltung richtet sich vorrangig an die von ihren Forschungseinrichtungen benannten Ansprechpartner für sicherheitsrelevante Forschung sowie Vertreter aus der Administration. Weitere Interessierte sind jedoch ebenfalls herzlich willkommen. Journalisten sind zur Berichterstattung eingeladen. Um eine Anmeldung wird gebeten. (jf)

- INFORMATIONEN ZUM PROGRAMM UND ANMELDEFORMULAR
- DIE MUSTERSATZUNG UND EMPFEHLUNGEN SIND HIER FREI ZUGÄNGLICH
- LISTE DER ANSPRECHPARTNER UND KOMMISSIONEN IN DEUTSCHLAND, DIE FÜR ETHIK SICHERHEITSRELEVANTER FORSCHUNG ZUSTÄNDIG SIND

# Keine Lust auf Ruhestand

Interview mit dem Medizin-Nobelpreisträger Eric Kandel / Vortrag am 27. Mai in Berlin

Der 86-jährige Prof. Dr. Eric Kandel ML gilt als Rockstar der Wissenschaft. Er moderiert eine Fernsehshow über Hirnforschung und arbeitet noch fast jeden Tag in seinem New Yorker Labor. Im Mai kommt der Nobelpreisträger für eine Leopoldina-Lecture nach Berlin, um seine neuesten Erkenntnisse über das Gedächtnis vorzustellen. Die Wissenschaftsjournalistin Lilo Berg hat vorab mit Kandel gesprochen.

*Herr Professor Kandel, Sie können Laien, so heißt es, auch schwierige Forschungsthemen verständlich machen. Dürfen wir Ihr Geschick gleich einmal testen?*

**Eric Kandel:** Bitte sehr!

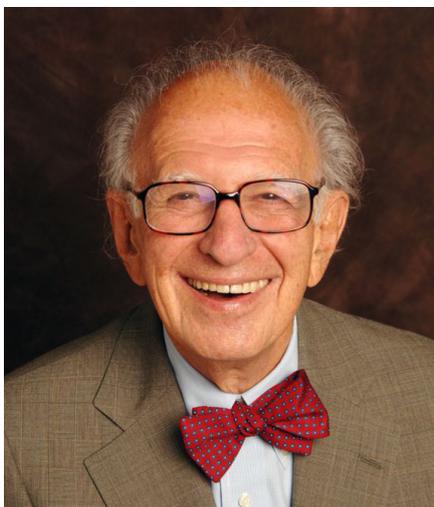
*In Berlin sprechen Sie über die Bedeutung funktionaler prionartiger Proteine für die Beständigkeit der Erinnerung. Ist Ihr Vortrag nur für Insider gedacht?*

**Kandel:** Überhaupt nicht – alle Interessierten sind eingeladen. Ich hätte übrigens lieber über etwas anderes gesprochen, über Kunst und Wissenschaft zum Beispiel. Aber meine Gastgeber wünschten sich einen Vortrag über meine aktuelle Forschung.

*Wie erklären Sie Nichtwissenschaftlern, worum es geht?*

**Kandel:** Seit etwa 15 Jahren beschäftige ich mich mit winzigen Eiweißpartikeln, sogenannten Prionen. Sie können die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit, BSE und andere Hirnleiden übertragen. Doch nicht alle Varianten sind schädlich, wie Studien in meinem Labor zeigen. So sind es offenbar prionartige Proteine, die eine langfristige Verankerung von Erinnerungen im Gehirn ermöglichen.

*Darüber konnte man in den letzten Jahren schon einiges in Fachzeitschriften*



Eric Kandel Foto: © Eve Vagg, Columbia University

*lesen. Sprechen Sie in Berlin auch über bisher Unveröffentlichtes?*

**Kandel:** Ja, ich werde zum Beispiel über eine neu entdeckte Prion-Variante namens TIA sprechen. Auch dieses Molekül hat eine positive Wirkung, indem es allzu große psychische Belastungen abfedert. In unseren Experimenten zeigte sich die Schutzwirkung allerdings nur bei weiblichen Versuchstieren. Dazu haben wir einige Hypothesen, die ich im Vortrag erläutern werde.

*Im Jahr 2000 haben Sie den Medizin-Nobelpreis für Ihre Erkenntnisse zur Funktion des Gedächtnisses erhalten. In die gleiche Zeit fallen Ihre ersten Experimente mit Prionen. Was hat Sie bewogen, in diese Richtung zu gehen?*

**Kandel:** Den Nobelpreis habe ich für den Nachweis erhalten, dass Erinnerungen in den Schaltstellen von Nervenzellen, den sogenannten Synapsen, angesiedelt sind und deren Form und Funktion verändern. Um Kurzzeiterinnerungen zu speichern, modifizieren Nervenzellen bereits vorhan-

dene Strukturen und verändern dadurch die Art und Weise, wie sie untereinander kommunizieren. Bei Langzeiterinnerungen nimmt die Zahl synaptischer Verbindungen zu und es müssen bestimmte Proteine neu gebildet werden. In meinem Labor interessierten wir uns dafür, was beim Entstehen dauerhafter Erinnerungen im Detail passiert – und so stießen wir auf die gutartigen Prionen. Einige Zusammenhänge haben wir schon entschlüsselt, aber es gibt noch viel zu entdecken.

*Sie sind inzwischen 86 Jahre alt. Was wollen Sie noch erreichen?*

**Kandel:** Ich habe ein erfülltes Leben hinter mir, ich muss nichts mehr erreichen. Dass ich weiter im eigenen Labor forschen kann, genieße ich sehr. Ich bin fast jeden Tag in der Universität. Großen Spaß macht mir die Fernsehserie „Charlie Rose Brain Series“, bei der ich als Moderator mitwirke. Auch das Schreiben werde ich so schnell nicht aufgeben: Gerade sitze ich an einem Aufsatz über die berühmte Heidelberger Prinzhorn-Sammlung mit Bildern von Psychiatrie-Patienten.

*Wie schaffen Sie das bloß alles?*

**Kandel:** Ich versuche, geistig und körperlich aktiv zu bleiben. Das beste Mittel, um das Gedächtnis fit zu halten, ist das Lernen – und das kann man bis ins hohe Alter. Ich schwimme praktisch jeden Tag, spiele Tennis und am Wochenende mache ich lange Spaziergänge.

*Und Sie träumen nie vom Ruhestand?*

**Kandel:** Nein. Ruhestand ist Gift und die Regelaltersgrenze Unsinn – Deutschland sollte sie abschaffen.

■ DIE LANGFASSUNG DES INTERVIEWS HIER

## LEOPOLDINA-LECTURE MIT DEM NOBELPREISTRÄGER ERIC KANDEL

Der Neurowissenschaftler Eric Richard Kandel wurde am 7. November 1929 in Wien geboren. Mit seiner Familie emigrierte er im Jahr 1939 in die USA. In New York studierte Kandel Medizin, um Psychiater und Psychoanalytiker zu werden, wandte sich dann aber der experimentellen Forschung zu, unter anderem am Modell der Meeresschnecke *Aplysia californica*. Seit 1974 ist er Professor am Institut für Physiologie und Psychiatrie der Columbia University in New York. Im Jahr 2000 erhielt der Hirnforscher gemeinsam mit dem Schweden Arvid Carlsson und dem US-Amerikaner Paul Greengard den Medizin-Nobelpreis für seine Entdeckungen zur Signalübertragung im Nervensystem. Seit 1989 ist Eric Kandel Mitglied der Leopoldina. **Am Freitag, 27. Mai**, spricht Kandel in der Berliner Humboldt-Universität zum Thema: „The Role of Functional Prion-Like Proteins in the Persistence of Memory: A Perspective“ (Senatssaal, Unter den Linden 6, 10117 Berlin, 18.30 Uhr). Der Eintritt ist frei. (lb)

# Landwirtschaft zwischen Tradition und Moderne

Die MDR-Redakteurinnen Maren Beddies und Iris Völlnagel berichten vom dritten Journalistenkolleg

Als wir uns im Herbst 2014 erstmals zum Journalistenkolleg „Zwischen Hightech und Tradition – was moderne Landwirtschaft leisten muss“ trafen, waren die Erwartungen so bunt gemischt wie die Gruppe: 15 Stipendiaten von Funk, Fernsehen und Zeitung, darunter die Wochenzeitung „Das Parlament“ und die Redaktion der Stiftung Warentest, kamen zusammen. Die meisten wollten tiefer in die Strukturen der Landwirtschaft eintauchen, Kontakte zu Experten aufbauen, Zusammenhänge verstehen und sich Fachwissen aneignen. Kurzum, zum Experten reifen.

Gleich wurde klar, dass die Vielfalt der Medien sowohl für uns als Journalisten als auch für die Wissenschaftler ein Gewinn werden würde. Nicht nur nach den Vorträgen, sondern ebenso in den Pausen tauschten wir uns über Fachthemen und Medienpolitik aus.

Der erste Tauchgang fand in Braunschweig statt. Den meisten von uns war gar nicht klar, was für ein wichtiger Standort die niedersächsische Stadt für die Agrarforschung ist: Das dortige Johann Heinrich Thünen-Institut berät aktiv die Bundesregierung rund um Landwirtschaft, Forst und Fischerei. Intensiv kamen wir mit Prof. Dr. Hiltrud Nieberg, seit 2012 Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, ins Gespräch. Auch Prof. Dr. Folkhard Isermeyer, Präsident des Thünen-Instituts, war ein gefragter Partner, weil er komplizierte Zusammenhänge für uns verständlich darlegte und sich viel Zeit nahm. Interessant war für viele ebenso, an der TU Braunschweig einen hochmodernen Traktor aus der Nähe zu betrachten.

Für uns ein „Heimspiel“ war der zweite Tauchgang, bei dem wir als MDR-Journalisten zugleich Neuland kennenlernten. In Halle (Saale) besuchten wir erstmals die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Tags darauf führte eine Exkursion zum Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben. Hier, in den eiskalten Kühlhallen einer der weltweit größten Samenbanken – vergleichbar mit der internationalen Pflanzengenbank auf Spitzbergen – werden Samen nahezu aller Pflanzenarten der Welt aufbewahrt. Jähr-



Die Kollegiaten auf der Forschungsstation „Wiesengut“ (oben); Rind der Rasse Limousin aus der Herde, die auf der Station „Wiesengut“ gehalten wird (li) – letztlich drehte sich alles um die Ressource Boden (re).

Fotos: CW / RBSG (2)



lich verschickt das Institut rund 30 000 Proben an Landwirte und Forscher.

Am Julius Kühn-Institut für Resistenzforschung und Stresstoleranz in Quedlinburg zeigten uns die Forscher, wie mittels genbasierter Verfahren Resistenzen gegen Schädlinge geschaffen werden. Über die Folgen der Gentechnik entspann

sich eine lebhaft Diskussion zwischen Teilnehmern und Wissenschaftlern.

Bonn war unsere dritte Station. Prof. Dr. Joachim von Braun, Direktor des Zentrums für Entwicklungsforschung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, erwies sich als exzellenter Gesprächspartner zu globalen Fragen der Landwirtschaft. Wie Ackerbau und Viehhaltung am besten vor Ort funktionieren, erfuhren wir in der Lehr- und Forschungsstation „Wiesengut“ der Universität Bonn. Prof. Dr. Ulrich Köpke und sein Team zeigten uns praxisnah und anschaulich, wie ökologische Landwirtschaft im Gleichklang von Mensch und Natur funktionieren kann.

Das vierte Seminar führte uns schließlich nach München, wohin wir mit gemischten Gefühlen gefahren sind. Gespannt waren wir auf den neuen Input zu Bioökonomie, Tierzucht und Ernährung; und gleichzeitig waren wir traurig, weil die „Tauchgänge“ zu Ende gingen. Doch als Experten für Landwirtschaft werden wir uns wohl in der einen oder anderen Medienrunde wiedersehen. (mb/iv)

## JOURNALISTENKOLLEG

Vor wenigen Tagen hat der Projektbeirat, paritätisch mit Wissenschaftlern und Medienexperten besetzt, über das Thema für den fünften Zyklus des Journalistenkollegs „Tauchgänge in die Wissenschaft“ entschieden: Von Herbst 2016 bis Frühjahr 2018 erhalten 15 ausgewählte Journalisten die Gelegenheit, sich in das Thema Big Data zu vertiefen. Derzeit bereiten die Projektpartner Robert Bosch Stiftung und Leopoldina die Ausschreibung der neuen Stipendien vor. Eine Bewerbung ist demnächst möglich unter:

WWW.TAUCHGAENGE-WISSENSCHAFT.DE

# Forschung in den Sozialen Medien

Das Blog Wissenschaftskommunikation hoch 3 ist jetzt online

Besser, schlechter – oder einfach nur anders: Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und Medien aus? Die Bedeutung der Sozialen Medien für die Wissenschaftskommunikation sind das Thema

des neuen Blogs „Wissenschaftskommunikation hoch 3“ auf Scilogs. Er ist eine Initiative des gemeinsamen Projekts „Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und Medien (Phase 2): Bedeutung, Chancen und Risiken der sozialen Medien“ der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften.

Mit dem Blog lädt die Arbeitsgruppe alle, die sich mit Wissenschaftskommunikation befassen, zur Kommentierung ein – sei es als Wissenschaftler, als Journalist, als Mitarbeiter der Wissenschafts-PR oder als Bürger. Die Kommentare des Blogs flossen direkt in einen öffentlichen Work-



Das neue Blog des Akademienprojekts *Wissenschaft - Öffentlichkeit - Medien* ist jetzt online. Screenshot: [www.scilogs.de](http://www.scilogs.de)

shop des Projekts ein, der am 18. März in Berlin durchgeführt wurde. Bei der Veranstaltung stellten von der Arbeitsgruppe beauftragte Wissenschaftler ihre Expertenpapiere zum Thema Wissenschaftskommunikation in den Sozialen Medien öffentlich vor und diskutierten ihre Themen mit den Teilnehmern des Workshops.

Das Akademien-Vorhaben mit Fokus auf die Sozialen Medien ist das Nachfolgeprojekt der Arbeitsgruppe, die 2014 die Empfehlungen „Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien“ veröffentlicht hat. (red)

■ WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION HOCH3

## Digitale Revolution und vernetzter Bürger

7. Leopoldina-Lecture in Herrenhausen thematisiert Big Data

Wie lässt sich den wachsenden Herausforderungen einer digitalisierten Gesellschaft begegnen? Und was bedeuten die aktuellen Entwicklungen für Bürger und Staat? Diesen und anderen Fragen widmete sich die 7. Leopoldina-Lecture in Herrenhausen, eine gemeinsame Veranstaltung von VolkswagenStiftung und Leopoldina.

Nach der Eröffnung der Veranstaltung durch Dr. Hendrike Hartmann von der VolkswagenStiftung führte Prof. Dr. Klaus-Peter Müller ML (TU Berlin) die Zuhörer tiefer in die Thematik des Abends und in die Arbeit der Leopoldina-AG „Big Data – Datenschutz – Privatheit“ ein. Die

beiden Impulsvorträge, die die Basis für die anschließende Diskussion bildeten, hielten Prof. Dr. Thomas Hofmann (ETH Zürich) und Prof. Dr. Jeanette Hofmann (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung). Während der Informatiker Hofmann unter anderem das Hyper-Web vor dem Hintergrund lernender Systeme und maschineller Intelligenz erläuterte, ging die Politikwissenschaftlerin Hofmann vor allem auf die rechtlichen Rahmenbedingungen der digitalen Gesellschaft ein. (yb)

■ DOKUMENTATION DER VERANSTALTUNG

## Ethische Fragen neurochirurgischer Therapien

Workshop befasst sich mit der Tiefenhirnstimulation bei psychiatrischen Krankheiten

Die grundlegenden, für eine Therapie relevanten Mechanismen des Gehirns sind bisher nicht vollständig verstanden. Dieser Befund gilt prinzipiell für alle pharmakologischen wie neurochirurgischen Therapieansätze. Gleichwohl: Die betroffenen Patienten haben oftmals einen so hohen Leidensdruck, dass verschiedene Therapieansätze dennoch getestet werden und in einigen Fällen bereits sehr erfolgreich eingesetzt werden konnten.

### Ansprache verschiedener Hirnareale mittels Elektroimpulsen

Mit den ethischen Fragen einer dieser neurochirurgischen Behandlungsmethoden, der Tiefenhirnstimulation, beschäftigte sich am 29. Februar und 1. März in Halle ein Workshop der Wissenschaftlichen Kommission Lebenswissenschaften der Leopoldina unter der Leitung von Prof. Dr. Wolf Singer ML (Max-Planck-Institut für Hirnforschung Frankfurt).

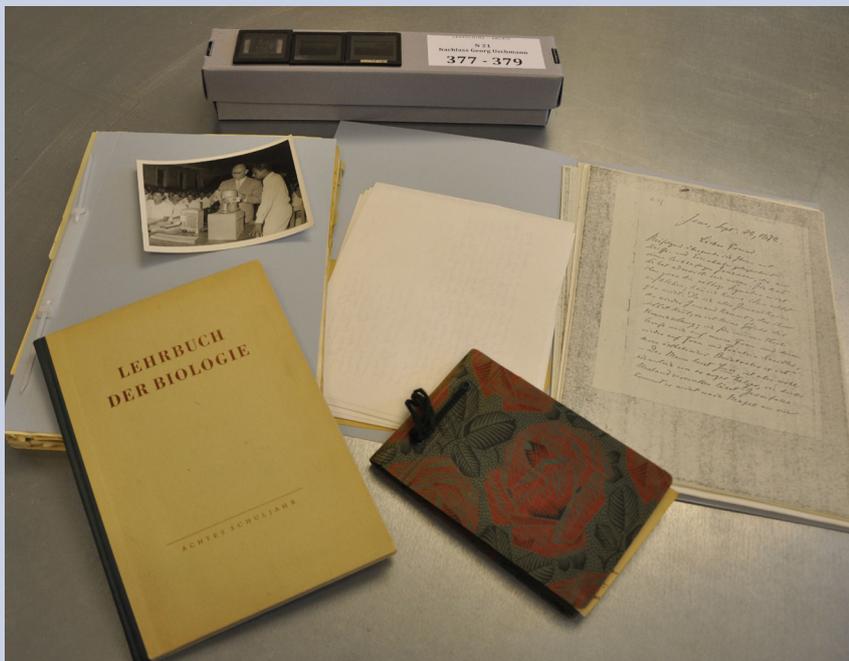
Bei der Tiefenhirnstimulation werden mittels Elektroden Impulse an (verschiedene) Zielpunkte im menschlichen Gehirn abgegeben. In der Behandlung neurologischer Bewegungsstörungen ist dies inzwischen ein etabliertes Verfahren. Insbesondere kommt sie bei der Therapie von Patienten mit Morbus Parkinson zum Einsatz.

### Experimentelle Behandlung nur bei hohem Leidensdruck

Mittlerweile findet die Tiefenhirnstimulation allerdings auch bei einer Reihe psychiatrischer Indikationen Anwendung, wengleich hier weitgehend experimentell. Auf dem Workshop diskutierten Psychiater, Neurobiologen, Neurochirurgen, Psychologen, Ethiker und Juristen die Ansätze, Risiken und Nebenwirkungen der Tiefenhirnstimulation sowie grundsätzliche Fragen neurochirurgischer Eingriffe. Die Ergebnisse werden als „Leopoldina-Diskussion“ publiziert. (hs/sw)

■ KOMMISSION LEBENSWISSENSCHAFTEN

## Georg Uschmanns Nachlass erschlossen



Der Nachlass des Wissenschaftshistorikers Georg Uschmann (1913–1986), Archivar, Mitglied des Leopoldina-Präsidiums und Leiter des Ernst-Haeckel-Hauses in Jena, ist im Leopoldina-Archiv erschlossen worden und steht nun für die wissenschaftliche Benutzung zur Verfügung. Neben Unterlagen aus der Studienzeit Uschmanns sind vor allem seine Korrespondenz und seine wissenschaftlichen Arbeiten überliefert. Uschmann arbeitete über verschiedene wissenschaftshistorische Themen, unter anderem zu Goethes morphologischem Vervollkommnungsbegriff, zu Ernst Haeckel und seinen Korrespondenzpartnern, zur institutionellen und personellen Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung in Jena sowie zur Geschichte der Evolutionsforschung. Auch seine Mitarbeit bei der Konzeptionierung von Biologieschulbüchern in Kooperation mit dem Deutschen Zentralinstitut für Lehrmittel in Berlin ist gut dokumentiert. Für seine Verdienste um die Leopoldina wurde Uschmann 1978 mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet. Ihm zu Ehren wird seit 1997 der Georg Uschmann-Preis für Wissenschaftsgeschichte vergeben. (sm)/Foto: Leopoldina-Archiv

## Buch über die Geschichte der Leopoldina publiziert

Ende Februar ist der Band „Die Leopoldina: Die Deutsche Akademie der Naturforscher zwischen Kaiserreich und früher DDR“ im Wissenschaftsverlag be.bra erschienen. Die Monografie ist das Ergebnis einer an der Berliner Humboldt-Universität angesiedelten unabhängigen Projektgruppe, die auf Initiative der Leopoldina 2010 eingerichtet und von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung gefördert wurde. Die Autoren, Prof. Dr. Rüdiger vom Bruch, Dr. Sibylle Gerstengarbe und Dr. Jens Thiel, legen damit eine differenzierte Bewertung der Geschichte der Leopoldina in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor. Die Autoren berücksichtigen dabei die gesellschaftlichen, sozialen, politischen, wissenschaftspolitischen und wissenschaftsgeschichtlichen Kontexte und nahmen die besonderen Merkmale der Entwicklung der Leopoldina in den Blick. Schwerpunkte der Untersuchung waren die Entwicklung der Akademie in der Weimarer Republik, im Nationalsozialismus, in der SBZ und der frühen DDR.

Am 31. Mai findet an der Leopoldina in Halle ein Symposium statt, bei dem die Monografie sowie weitere Vorhaben zur Erforschung der Akademiengeschichte vorgestellt werden. (jk)

■ BE.BRA WISSENSCHAFT VERLAG

## Das Verhältnis zwischen Medizin und Ökonomie

### Symposium der Wissenschaftlichen Kommissionen Gesundheit und Wissenschaftsethik in Berlin

Viele Veranstaltungen, Stellungnahmen und Analysen beschäftigen sich mit den Ursachen, Symptomen und Folgen einer Ökonomisierung des Gesundheitswesens. Neben den konkreten Entwicklungen geht es bei diesem Thema auch um das grundsätzliche Verhältnis von Medizin und Ökonomie im Gesundheitssystem.

Wie ist das Verhältnis von Medizin und Ökonomie im Sinne einer qualitativ hochwertigen Versorgung von Patienten sinnvoll zu gestalten? Diese Frage stand im Mittelpunkt eines Symposiums der beiden Wissenschaftlichen Kommissio-

nen Gesundheit und Wissenschaftsethik der Leopoldina mit geladenen Gästen am 21. Januar in Berlin.

Die Ökonomie hat die Verteilung knapper Ressourcen zum Thema, die Medizin die Behandlung des einzelnen Patienten. Hieraus ergibt sich ein gewisses Spannungsverhältnis. Zugleich sind aber beide Perspektiven für eine Gesellschaft und ein funktionierendes Gesundheitssystem wichtig und bedingen sich gegenseitig.

Neben Aspekten der Qualität und Effizienz der Versorgung, auch im inter-

nationalen Vergleich, ging es in den Diskussionen um die historisch gewachsene Versorgungslandschaft in Deutschland mit einer Vielzahl von Akteuren, die um begrenzte Mittel konkurrieren. Ein immer wieder vorgetragener Punkt betraf die Datenlage, welche erfasst werden sollte, um der Forschung und den politischen Entscheidungsträgern als Grundlage jeder Weiterentwicklung des Systems zur Verfügung zu stehen. Die Ergebnisse des Symposiums werden in der Reihe „Leopoldina-Diskussion“ veröffentlicht.

(sw/kh)

# Aktuelle Forschungsergebnisse zum Thema Sehen

## Gemeinsames Symposium der indischen und der deutschen Akademie in Hyderabad/Indien

Im Rahmen ihrer strategischen Partnerschaft veranstalteten die Leopoldina und die Indian National Science Academy (INSA) am 1. und 2. Februar das gemeinsame Symposium „Brain and Eye“ in Hyderabad (Indien). Die wissenschaftliche Federführung dafür lag bei Prof. Dr. Brigitte Röder ML, Universität Hamburg, und INSA-Mitglied Prof. Dr. Dorairajan Balasubramanian ML, LV Prasad Eye Institut Hyderabad.

Sehen ist eine der komplexesten Sinneswahrnehmungen. Es zu verstehen erfordert die Kooperation verschiedener Disziplinen. Indische und deutsche Wissenschaftler, unter anderem aus der Neurobiologie, der Psychologie, der Genetik oder den Computergetriebenen Neurowissenschaften präsentierten Ergebnisse aus experimenteller, theoretischer und klinischer Forschung zum Thema „Sehen“. Unter den Teilnehmern des Symposiums waren die Präsidenten der beiden Akademien, Prof. Dr. Jörg Hacker ML und Prof. Dr. Raghavendra Gadagkar ML, zahlreiche etablierte Experten ihres Faches und viele indische Nachwuchswissenschaftler.



Die Teilnehmer des Symposiums „Brain and Eye“

Foto: INSA

Am Tag nach dem Symposium hielt Brigitte Röder ML im Auditorium maximum des LV Prasad Eye Institute einen öffentlichen Vortrag zum Thema „Sensitive Phases in Human Brain Development“, zu dem die Leopoldina, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und das Goethe-Zentrum in Hyderabad gemeinsam eingeladen hatten. In seiner Begrüßung zu dieser Veranstaltung nutzte Leopoldina-Präsident Jörg Hacker die Gelegenheit, dem indischen Publikum die Vielfalt der deutschen Wissenschaft vorzustellen und den Zuhörern die Arbeit der Leopoldina als Nationale Akademie der Wissenschaften zu schildern.

Diesem Zweck diente auch ein öffentlicher Vortrag, den Jörg Hacker am 4. Februar im Deutschen Haus für Wissenschaft und Innovation (DWIH) in Neu Delhi hielt und den die Leopoldina gemeinsam mit der Deutschen Botschaft in Indien und dem DWIH organisiert hatte. In seiner Rede „Science and Society – Infectious Diseases as an Example“ schilderte er die Ursachen und Hintergründe antimikrobieller Resistenzen und erläuterte deren gesellschaftliche Folgen. Dabei hob er auf die politikberatende Arbeit der Leopoldina national und international, insbesondere im Rahmen der Aktivitäten der G7-Akademien, ab. (rn)

## Politik international beraten

### InterAcademy Panel tagt in Südafrika

Vom 28. Februar bis 1. März fand die Konferenz des InterAcademy Panels (IAP), des globalen Netzwerks aller Wissenschaftsakademien, in Hermanus, Südafrika zum Thema „Science Advice“ statt. Die Veranstaltung, die mit über 200 Teilnehmern aus mehr als 80 Ländern die bisher größte IAP-Konferenz war, wurde federführend vom Präsidenten der Leopoldina, Prof. Dr. Jörg Hacker ML, und dem Präsidenten der südafrikanischen Akademie der Wissenschaften (ASSAf), Prof. Daya Reddy, organisiert. Sie fand aus Anlass des 20-jährigen Bestehens der ASSAf in Südafrika statt.

Die Bedeutung der ASSAf als Akteur wissenschaftsbasierter Politikberatung für die demokratische Entwicklung Südafrikas in den vergangenen 20 Jahren wurde im Eröffnungsvortrag der südafrikanischen Wissenschaftsministerin Naledi

Pandor hervorgehoben. In Vorträgen und Panels gingen die Teilnehmer der Frage nach, wie nationale Regierungen und globale Organisationen wie die UN wissenschaftliche Erkenntnisse in ihre Arbeit einbinden.

Im Anschluss an die Konferenz wählte die IAP-Vollversammlung ein neues Executive Committee und bestätigte Prof. Dr. Volker ter Meulen ML, Altpräsident der Leopoldina, für weitere drei Jahre als Co-Chair der IAP for Science. Prof. Dr. Krishan Lal, Altpräsident der Indian National Science Academy (INSA), wurde neu in das Amt des zweiten Co-Chairs gewählt. Zudem bestätigte die Vollversammlung



Das neu gewählte Executive Committee 2016 bis 2019.

Foto: Ed Lempinen

die Entwicklung hin zu einer verstärkten Kooperation zwischen den drei globalen Akademie-Netzwerken InterAcademy Panel (neu: IAP for Science), InterAcademy Council (IAP for Research) und InterAcademy Medical Panel (IAP for Health), die seither unter der Bezeichnung Academy Partnership stehen. Über 130 nationale Wissenschafts- und Medizinakademien streben unter diesem Dach an, Synergien für die globale wissenschaftsbasierte Politikberatung besser zu nutzen. (amg)

## Martin Lohse ist neuer Leiter des Max-Delbrück-Centrums in Berlin

Helmholtz-Einrichtung forscht im Bereich Molekulare Medizin

Der Vizepräsident der Leopoldina, Prof. Dr. Martin J. Lohse ML, Professor und Vorstand des Instituts für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Würzburg, ist neuer Vorsitzender des Vorstandes und Wissenschaftlicher Direktor des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC), Berlin. Er hat das Amt am 1. April 2016 angetreten.

Das Max-Delbrück-Centrum wurde 1992 auf Empfehlung des Wissenschaftsrats gegründet, um molekulare Grundlagenforschung mit klinischer Forschung zu verbinden. Als neuer Leiter des MDC wird Martin Lohse zudem Mitglied des Vorstands des Berliner Instituts für Gesundheitsforschung (BIG).

Martin Lohse, Jahrgang 1956, studierte Medizin und Philosophie an den Universitäten Göttingen, London und Paris und wurde 1981 in Göttingen promoviert. Nach der Habilitation für Pharmakologie und Toxikologie an der Universität Heidelberg im Jahr 1988 war er zunächst



Martin J. Lohse, Vizepräsident der Leopoldina, wird Wissenschaftlicher Direktor des Max-Delbrück-Centrums.

Foto: Markus Scholz

Research Associate und Assistenzprofessor am Howard Hughes Medical Institute der Duke University, Durham, USA, und danach Arbeitsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für Biochemie Martinsried. Seit 1993 hält er den Lehrstuhl für Pharmakologie an der Universität Würzburg und ist seit 2001 Sprecher des dortigen DFG-Forschungszentrums

für experimentelle Biomedizin „Rudolf-Virchow-Zentrum“.

Zu Lohses Forschungsschwerpunkten zählen die Rezeptorphysiologie, die Rezeptorpharmakologie und die Molekularbiologie der Rezeptorfunktion. Seine Forschungen sind vielfach ausgezeichnet worden. So erhielt er 1999 den Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft und ist seit 2013 Mitglied der Academia Europaea. Martin Lohse ist seit 2000 Mitglied der Leopoldina in der Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie und seit 2009 Vizepräsident der Akademie. (cw)

## Stipendiaten treffen sich in Halle

Ende Februar fand in Halle zum zehnten Mal das Leopoldina-Meeting „Ergebnisse des Leopoldina Förderprogramms“ statt. Das Programm zeigte mit dreizehn Beiträgen, wie breit das Disziplinen-Spektrum der geförderten Projekte ist. Viele der Leopoldina-Stipendiaten haben nach einem wissenschaftlichen Aufenthalt von zwei bis drei Jahren an ausländischen Einrichtungen bereits Arbeitsgruppen oder eigene Lehrstühle aufgebaut. Ihnen bot das Meeting die Gelegenheit, anderen Stipendiaten, Leopoldina-Mitgliedern und der interessierten Öffentlichkeit ihre Forschungsergebnisse vorzustellen. Mit der Präsentation ihrer Ergebnisse informierten die Stipendiaten über ihre Projekte und vermittelten außerdem ihre Erfahrungen im Verlaufe der Förderung und des Auslandsaufenthaltes.

Den ganzen Tag über nutzten die Teilnehmer die Zeit zwischen den Vorträgen für regen Austausch auch über Fächergrenzen hinweg. Gemäß der Intention des Förderprogramms befasste sich die gesamte Veranstaltung immer wieder mit den Karrierewegen der Geförderten und von Nachwuchswissenschaftlern allgemein. Der Koordinator des Leopoldina-Förderprogramms, PD Dr. Andreas Clausing, erläuterte in seinem Vortrag „Networking und Wege nach dem Post-Doc“ mögliche Zukunftsperspektiven. Seine Thesen wurden anschließend gemeinsam mit ehemaligen Stipendiaten, die bereits unterschiedliche Karrierepunkte erreicht haben, diskutiert, und so der unterschiedliche Werdegang der jungen Wissenschaftler beleuchtet. (ac)

## Leopoldina fördert Dialog über Anwendung des Tierschutzgesetzes

Wissenschaftler und Behörden wollen eine Workshopreihe etablieren

Im Jahr 2013 wurde das deutsche Tierschutzgesetz zuletzt novelliert. Dies war notwendig geworden, weil die EU eine neue Richtlinie erlassen hatte, deren Ziel es war, einen europaweit einheitlich hohen Standard im Tierschutz sicherzustellen. Aber nicht nur zwischen den Ländern der EU, auch innerhalb Deutschlands gibt es teilweise große Unterschiede in der Anwendung des Tierschutzgesetzes. Dies

hat sich bis heute nicht geändert, ist aber sowohl für den Tierschutz als auch für die Forschung problematisch.

Für eine nationale Harmonisierung ist ein Dialog zwischen Behörden und der Wissenschaft wichtig, der bisher allerdings kaum stattfand. Um das zu ändern, veranstalteten die Leopoldina und das Deutsche Zentrum zum Schutz von Versuchstieren am 3. Februar ein Arbeitstref-

fen. Im Zentrum stand die Harmonisierung der Anwendung der Regelungen in Deutschland. Hierzu wurden die Perspektiven von Wissenschaftlern und Verantwortlichen der Genehmigungsbehörden gleichermaßen dargestellt, Herausforderungen identifiziert und Lösungsansätze erarbeitet. Der Workshop war der erste eines nun begonnenen Dialogs, der verstetigt werden soll. (hs)

# Termine

## APRIL

Dienstag, 5. April 2016, 18:00 bis 19:30 Uhr

### Nur ein philosophischer „Sonntagsjäger“? – Der Naturforscher Ernst Mach als Grenzgänger und Grenzüberschreiter

Ein Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Prof. Dr. Friedrich Stadler über den Experimentalphysiker Ernst Mach, seine Berufung an die Universität Wien und die Wirkungsgeschichte seiner Forschung.

■ LEOPOLDINA-STUDIENZENTRUM, LESESAAL, EMIL-ABDERHALDEN-STR. 36, 06108 HALLE (SAALE)

Montag, 11. April 2016, 18:00 bis 20:30 Uhr

### Datensicherheit in der Quantenwelt

Gemeinsame Leopoldina-Lecture mit der VolkswagenStiftung über die Datensicherheit von Verbrauchern. Bankinformationen, Krankenakten oder persönliche Nachrichten – Verbraucher möchten, dass diese Informationen nicht in die Hände Dritter fallen. Hackern gelingt es jedoch immer wieder, in vermeintlich sichere Datenverbindungen zu gelangen. Bietet die Quantenkryptografie hier neue Lösungen?

■ TAGUNGSZENTRUM SCHLOSS HERRENHAUSEN, HERRENHÄUSER STRASSE 5, 30419 HANNOVER

Montag, 11. und Dienstag, 12. April 2016

### Nachwuchsforum Wissenschaftsgeschichte

In dem ersten Nachwuchsforum Wissenschaftsgeschichte der Leopoldina stellen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ein breites Spektrum wissenschafts- und wissenschaftshistorischer Forschungen vor und diskutieren ihre Arbeiten.

■ LEOPOLDINA-STUDIENZENTRUM, LESESAAL, EMIL-ABDERHALDEN-STR. 36, 06108 HALLE (SAALE)

Dienstag, 12. April 2016, 8:30 bis 18:00 Uhr

### Forschungsgipfel 2016

Der Forschungsgipfel ist eine gemeinsame Veranstaltung des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft, der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) und der Leopoldina. Er bringt Führungspersönlichkeiten und Fachexperten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft zusammen. Das Thema dieses Jahr ist die Digitalisierung.

■ ALLIANZ-FORUM, PARISER PLATZ 6, 10117 BERLIN

Donnerstag, 14. April 2016, 10:00 bis 17:00 Uhr

### Umsetzung der Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung

Informationsveranstaltung von Leopoldina und Deutscher Forschungsgemeinschaft zur Umsetzung der gemeinsamen Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung. Der Fokus liegt auf der Einrichtung von Kommissionen für die Ethik sicherheitsrelevanter Forschung. Die Veranstaltung richtet sich an die von ihren Forschungseinrichtungen benannten Ansprechpartner für sicherheitsrelevante Forschung sowie Vertreter der Administration.

■ KAISERIN FRIEDRICH-HAUS, ROBERT-KOCH-PLATZ 7, 10115 BERLIN

## MAI

Dienstag, 3. Mai 2016, 18:00 bis 19:30 Uhr

### Der Arzt als therapeutischer Forscher. Paul Martini und die Verwissenschaftlichung der klinischen Medizin

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Prof. Dr. Hans-Georg Hofer über den Internisten und Universitätsmediziner Paul Martini (1889-1964). Martini hat mit seinen Arbeiten wesentlich dazu beigetragen, dass klinische Studien heu-

te nach einheitlichen und verbindlichen Standards durchgeführt werden.

■ LEOPOLDINA-STUDIENZENTRUM, LESESAAL, EMIL-ABDERHALDEN-STR. 36, 06108 HALLE (SAALE)

Freitag, 27. Mai 2016, 18:30 bis 20:00 Uhr

### The Role of Functional Prion-Like Proteins in the Persistence of Memory: A Perspective

Leopoldina-Lecture mit dem Nobelpreisträger und Leopoldina-Mitglied Prof. Dr. Eric R. Kandel. Der Neurowissenschaftler spricht über neue Erkenntnisse zur Rolle von Prion-Proteinen bei Gedächtnisleistungen und Stressverarbeitung.

■ HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN, SENATSSAAL, UNTER DEN LINDEN 6, 10117 BERLIN

Dienstag, 31. Mai 2016, 14:00 bis 18:00 Uhr

### Akademiengeschichte im 20. Jahrhundert.

Anlässlich der Veröffentlichung der Monografie „Die Leopoldina. Die Deutsche Akademie der Naturforscher zwischen Kaiserreich und früherer DDR“ veranstaltet die Leopoldina ein Symposium zur Geschichte europäischer Akademien in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

■ LEOPOLDINA, VORTRAGSSAAL, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

## JUNI

Dienstag, 7. Juni 2016, 18:00 bis 18:30 Uhr

### Ungarische Wissenschaftsemigranten in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Prof. Dr. Tibor Frank über die deutsch-ungarischen wissenschaftlichen Beziehungen im frühen 20. Jahrhundert.

■ LEOPOLDINA-STUDIENZENTRUM, LESESAAL, EMIL-ABDERHALDEN-STR. 36, 06108 HALLE (SAALE)

## Personalia

Der Wissenschaftshistoriker **Wolfgang U. Eckart ML**, Professor für Geschichte der Medizin, Direktor des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, ist mit dem Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet worden. Er wird damit für seine Verdienste um das Gemeinwohl geehrt.

Der Leiter des Fraunhofer-Instituts für Werkstoffmechanik (IWM) in Freiburg **Peter Gumbsch ML** ist zum Mitglied der National Academy of Engineering (NAE) der Vereinigten Staaten von Amerika gewählt worden. Peter Gumbsch forscht im Grenzgebiet zwischen Physik und Ingenieurwissenschaften im Bereich der Werkstoffmechanik.

Die Chemikerin **Katharina Kohse-Höinghaus ML** ist in die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen aufgenommen worden. Zudem hat sie den Award for International Scientific Cooperation der Chinese Academy of Sciences für ihre Zusammenarbeit mit der University of Science and Technology of China erhalten. Die Wissenschaftlerin habe zur internationalen Etablierung der chinesischen Forschung im Bereich Verbrennungsschemie beigetragen, hieß es zur Begründung.

Der Molekularbiologe **Detlef Weigel ML** ist für seine Forschung auf dem Gebiet der Genetik mit der Medaille der Genetic Society of America (GSA) geehrt worden. Weigel untersucht genetische Variationen von Pflanzen. Im vergangenen Jahr wurde ihm die Mendel-Medaille der Leopoldina verliehen.

### Verstorbene Mitglieder

#### ■ Bodo Christ ML

**4.2.1941 – 30.1.2016 | Freiburg (Br.) Anatomie und Anthropologie**

Der Embryologe Bodo Christ war insbesondere auf den Gebieten der frühen Embryogenese sowie der Entwicklungsbiologie tätig. Christ hat grundlegende Erkenntnisse zur Genese der Körper-

wandmetamerie erarbeitet, die zu einem tieferen Verständnis der Wirbelsäulen- und Rippenentwicklung geführt haben. Christ war seit 2001 Mitglied der Leopoldina. Von 2006 bis 2010 war Bodo Christ stellvertretender Senator der Sektion Anatomie und Anthropologie.

#### ■ Rudolf Haag ML

**17.8.1922 – 5.1.2016 |**

**Fischhausen-Neuhaus**

#### Physik

Rudolf Haag hat an der strengen mathematischen Formulierung der Quantenfeldtheorie gearbeitet. Die Haag-Kastler-Axiome bilden einen algebraischen Zugang zur Quantenfeldtheorie, während die Haag-Ruelle-Theorie die Streutheorie formalisiert. Das Haagsche Theorem belegt die Inkonsistenz des Wechselwirkungsbildes der Quantenmechanik. Durch seine Forschungsarbeit trug Rudolf Haag entscheidend zur grundsätzlichen Begriffsklärung innerhalb der Quantenfeldtheorie bei. Haag wurde 1980 in die Leopoldina aufgenommen.

#### ■ Hayaishi Osamu ML

**8.1.1922 – 17.12.2015 | Osaka, Japan Chemie**

Hayaishi Osamu war ein japanischer Biochemiker. Er hat den enzymatischen Oxidationsprozess in Zellen erforscht. Er entdeckte die Oxygenasen und damit die enzymatische Einführung von Sauerstoff in organische Substrate. Als Professor für medizinische Physik arbeitete Osamu ein Großteil seines Lebens an der Universität Kyōto. Osamu war seit 1978 Mitglied der Leopoldina.

#### ■ Marco Mumenthaler ML

**13.7.1925 – 30.1.2016 | Zürich, Schweiz**

**Organismische und Evolutionäre Biologie**

Auf dem Gebiet der Klinischen Neurologie beschäftigte sich Marco Mumenthaler besonders mit peripheren neurologischen Störungen sowie Muskelerkrankungen. Er war von 1969 bis 1971 Präsident der Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft. Mumenthalers Lehrbuch über die

Neurologie gilt bis heute als Standardwerk. Mumenthaler wurde 1978 in die Leopoldina aufgenommen.

#### ■ Dietrich Plester ML

**23.1.1923 – 18.10.2015 | Tübingen Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Stomatologie**

Der Otolaryngologe Dietrich Plester nutzte mikrochirurgische Methoden, um zur Hörverbesserung seiner Patienten beizutragen. Weiterhin führte Plester Forschungsreisen in den Sudan und nach Äthiopien durch, um dort seine Forschung zum physiologischen Altersabbau des Gehörs durchzuführen. Sein Hauptinteresse galt der Physiologie und Pathologie des Mittel- und Innenohrs. Plester war seit 1984 Mitglied der Leopoldina.

#### ■ Fritz Taege ML

**16.6.1928 – 28.9.2015 | Halle (Saale) Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Stomatologie**

Als langjähriger Direktor der Poliklinik für Prothetische Stomatologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg trug Fritz Taege maßgeblich zum Ansehen der zahnärztlichen Forschung in Halle bei. Als Wissenschaftler und Mediziner befasste er sich vor allem mit prothetischen Problemen der Zahn-Mund-Kiefermedizin. Taege wurde 1986 in die Leopoldina aufgenommen.

#### ■ Ole Wasz-Höckert ML

**18.8.1918 – 23.10.2015 |**

**Helsinki, Finnland**

**Gynäkologie und Pädiatrie**

Ole Wasz-Höckert führte Untersuchungen auf dem Gebiet der Neonatologie durch. So nutzte er Methoden der Phoniatrie für die Diagnostik möglicher Hirnschäden bei Neugeborenen. Wasz-Höckert galt als einer der führenden Pädiater Finnlands. Wasz-Höckert war seit 1978 Mitglied der Leopoldina.

### Neue Mitarbeiter der Leopoldina

**Jana Hinz** ist seit April als Assistentin in der Abteilung Internationale Beziehungen tätig. Seit Januar arbeitet Dr. **Anneliese Kuhle** als wissenschaftliche Koordinatorin für die Junge Akademie.



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

## Impressum

### **Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften**

Jägerberg 1  
06108 Halle (Saale)  
Telefon: +49-345/4 72 39 – 800  
Telefax: +49-345/4 72 39 – 809  
presse@leopoldina.org

#### **Redaktion:**

Caroline Wichmann (cw)  
Julia Klabuhn (jk)  
Daniela Weber (dw)

#### **Weitere Mitglieder der Redaktion:**

Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug (jsu) (verantw.)  
Prof. Dr. Dr. Gunnar Berg ML (gb)  
Anna Baltrusch (ab)  
Hannes Junker (ju)

#### **Weitere Autoren dieser Ausgabe:**

Maren Beddies, Redakteurin, MDR Info (mb)  
Lilo Berg, Wissenschaftsjournalistin (lb)  
Yvonne Borchert, Assistentin des  
Akademiepräsidenten (yb)  
PD Dr. Andreas Clausing, Koordinator des Förder-  
programmes (ac)  
Dr. Johannes Fritsch, Wissenschaftlicher Referent

des Präsidialbüros (jf)

Anna-Maria Gramatté, Referentin der Abteilung  
Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (amg)  
Dr. Kathrin Happe, Referentin, Stellvertretende  
Leiterin der Abteilung Wissenschaft – Politik –  
Gesellschaft (kh)  
Sandra Miehlbradt, Archivarin (sm)  
Dr. Ruth Narmann, Stellvertretende Leiterin der  
Abteilung Internationale Beziehungen (rn)  
Dr. Henning Steinicke, Referent der Abteilung  
Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (hs)  
Iris Völlnagel, Reporterin und Nachrichtenredak-  
teurin, MDR und ARD aktuell (iv)  
Dr. Stefanie Westermann, Referentin der Abtei-  
lung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (sw)

#### **Bildnachweise:**

Titelfoto: © niclasprimola - fotolia.com; weitere  
Fotos auf der Titelseite: © highwaystarz – fotolia.  
com; © Caroline Wichmann; © Adrian Niederha-  
euser – fotolia.com

#### **Gestaltung:**

Agentur unicom, Berlin

#### **Copyright:**

Für den Newsletter der Leopoldina liegen Copy-  
right und alle weiteren Rechte bei der Deutschen

Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V.– Na-  
tionale Akademie der Wissenschaften, Jägerberg  
1, 06108 Halle (Saale). Weiterverbreitung, auch  
in Auszügen, für pädagogische, wissenschaftliche  
oder private Zwecke ist unter Angabe der Quelle  
gestattet (sofern nicht anders an der entspre-  
chenden Stelle ausdrücklich angegeben). Eine  
Verwendung im gewerblichen Bereich bedarf der  
Genehmigung durch die Leopoldina.

#### **Verweise auf externe Web-Seiten:**

Für alle in Leopoldina aktuell befindlichen Hyper-  
links gilt: Die Leopoldina bemüht sich um Sorgfalt  
bei der Auswahl dieser Seiten und deren Inhalte,  
hat aber keinerlei Einfluss auf die Inhalte oder  
Gestaltung der verlinkten Seiten. Die Leopoldina  
übernimmt ausdrücklich keine Haftung für den  
Inhalt externer Internetseiten.

#### **Abmeldung:**

Eine Abmeldung vom Newsletter „Leopoldina  
aktuell“ ist jederzeit möglich. Bitte senden Sie  
dazu eine E-Mail an [presse@leopoldina.org](mailto:presse@leopoldina.org).

Abkürzungen: ML = Mitglied der Leopoldina